

BIOLOGIE

1 Stundendotation

	G1	G2	G3	G4	G5	G6
Grundlagenfach	3	3	2	2	1	2
Schwerpunktfach						
Ergänzungsfach					3	3
Weiteres Pflichtfach						
Weiteres Fach						

2 Didaktische Hinweise

Die Auswahl der Stoffgebiete richtet sich exemplarisch nach:
Persönlichen Körpererfahrungen,
den Anschauungsmöglichkeiten und den Erfahrungen in der Natur,
den Bedürfnissen der Jugendlichen,
den aktuellen Zeit- und Gesellschaftsfragen.

Praktika und Beobachtungen bilden fundamentale Bestandteile des Biologieunterrichtes. Mit Exkursionen werden ausserschulische Lernorte genutzt.

Der Biologie-Unterricht berücksichtigt die zunehmende Bedeutung biologischer Erkenntnisse in allen Lebensbereichen.

3 Grobziele, Stoffprogramm und Querverweise

3.1 Grundlagenfach

Grundlagenfach 1./2. Klasse (Naturlehre)		
Grobziele	Stoffprogramm	Querverweise
Körperbau und die wichtigsten Lebensfunktionen des menschlichen Körpers kennen und daraus verantwortungsbewusstes Handeln entwickeln	Organe und Organsysteme und ihre Bedeutung Grundverständnis von Gesundheit	Bildnerisches Gestalten: Anatomie Sport: Haltung, Atmung, Puls, Ernährung
Einheimische Arten und Lebensgemeinschaften der Umgebung an Beispielen kennen	Ausgewählte Arten der einheimischen Fauna und Flora	Bildnerisches Gestalten: Tier- und Pflanzendarstellung Muttersprache: Texte schreiben und lesen
Ausgewählte chemische und physikalische Phänomene genau beobachten und darstellen können	Erfahren von Grundbegriffen der Chemie und Physik mit Experimenten: Bau der Materie Chemische Reaktionen: Oxidation und Reduktion, Säuren und Basen, Fällung Zusammensetzung und Eigenschaften von Luft und Wasser Temperatur Aggregatzustände Kraft und Hebel Aufstellen und Überprüfen von Hypothesen	Muttersprache: Protokollieren und Erstellen von Sachberichten Sport: Kraft und Hebel, Auftrieb im Wasser
Den Menschen als Teil der Natur verstehen und seine Verantwortung gegenüber der Umwelt erkennen	Den Begriff der Lebensgemeinschaft an einem Beispiel kennen lernen und sich der Verantwortung gegenüber der Umwelt bewusst werden Aktuelle Themen	Religion: Stellung des Menschen in der belebten Umwelt Geographie: Rohstoff- und Energienutzung mit ihrer Umweltauswirkung Sport: Sport und Umwelt

Grundlagenfach 3. Klasse		
Grobziele	Stoffprogramm	Querverweise
Kennzeichen und Vielfalt der Pflanzen und Tiere, besonders einheimischer Arten, erkennen.	<p>Lebenserscheinungen</p> <p>Systematik: Übersicht</p> <p>Einblick in die Vielfalt von Lebensformen</p> <p>Einführung in die Lichtmikroskopie</p>	<p>Mathematik: Mengenalgebra</p> <p>Bildnerisches Gestalten: Gegenständliches Zeichnen</p> <p>Philosophie: Achtung vor dem Leben</p> <p>Wirtschaft und Recht: Artenschutz</p>

Grundlagenfach 4. Klasse		
Grobziele	Stoffprogramm	Querverweise
<p>Zelluläre Strukturen kennen</p> <p>Beispiele von Mikroorganismen kennen</p> <p>Mikroskop anwenden</p>	<p>Zelle als Grundeinheit des Lebens</p> <p>Mikroskopieren</p> <p>Bakterien, Viren, Immunsystem</p> <p>Lebende Systeme</p>	<p>Bildnerisches Gestalten: Gegenständliches Zeichnen, Modellieren</p> <p>Physik: Optik</p>
<p>Ökologische Zusammenhänge an konkreten Beispielen erklären</p>	<p>Ökologische Grundbegriffe</p> <p>Stoffkreisläufe und Energieflüsse</p> <p>Abhängigkeit der Lebewesen voneinander und von ihrer unbelebten Umwelt</p>	<p>Geografie: Klimazonen, Bodenkunde</p> <p>Wirtschaft: Ressourcen, Energienutzung, Kreisläufe</p> <p>Geschichte: Ackerbau, Kulturpflanzen</p> <p>Chemie: Formelsprache, Bindungsenergie</p>

Grundlagenfach 5. Klasse		
Grobziele	Stoffprogramm	Querverweise
Informationsverarbeitung und Regelung an Beispielen nachvollziehen	Regelvorgänge: Nervensystem Hormonsystem	Physik: Elektrizität Chemie: Hormone Psychologie: Wahrnehmungspsychologie, Psychopharmaka Philosophie: Erkenntnistheorie

Grundlagenfach 6. Klasse		
Grobziele	Stoffprogramm	Querverweise
Fortpflanzung und Vererbung bei verschiedenen Organismen kennen	Fortpflanzung: Mitose und Meiose Gesetzmässigkeiten der Vererbung Molekulare Grundlagen der Vererbung Gentechnik	Chemie: Biochemie Mathematik: Kombinatorik, Statistik
Entwicklung des Lebens an Beispielen aus Embryologie, vergleichender Anatomie und Evolution darstellen	Ontogenese Phylogenese	Geschichte: Urgeschichte Geologie: Versteinerungen Englisch: Texte von Darwin Religion/Ethik: Aufklärung, Fundamentalismus